

NISSAN MOTOR CORPORATION



# コネクティッドカー社会に 向けた取り組み

日産自動車株式会社

吉澤 隆

2017年2月7日

# 日産のコネクティッドカーサービス

# 日産のコネクティッドカーサービス

- 1998年 オペレータサービスを中心としたコンパスリンクを開始。
- 2002年 情報サービスを拡充させたカーウイングス(CARWINGS)を開始し、現在も継続中。

## 車載機

目的地設定サポート、交通情報、エコ運転情報 等々

## Web

## 通信キャリア

## カーウイングスセンター

情報要求、ナビ操作サポート要求

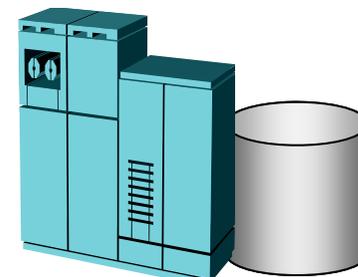
車両情報送信(位置、燃費)

各種情報、ナビ操作サポート

ドライブプラン

燃費情報(エコ運転支援)

INTERNET



データセンター



コールセンター

# CARWINGSで提供するサービス例



オペレータサービス

目的地を東京駅に設定してください。

すべてオペレータに頼むだけ！  
あまいなリクエストでも大丈夫！  
ワンタッチで呼びだし、口頭で頼めるので安心！



最速ルート探索

Statistic traffic  
Predictive traffic  
Realtime traffic  
Current location  
Destination

最速ルート探索は、統計交通情報・リアルタイム交通情報・予測交通情報を最適な利用エリアにあてはめて最速ルートを探索します。目的地までもっとも早く到着し、電車の時刻表のように正確な到着時刻をご案内します。  
※必ずしも実際の最速ルートにならない場合があります。

現在地 目的地

リアルタイム交通情報 予測交通情報 統計交通情報



Googleとの連携サービス



情報チャンネル



インターネット情報チャンネル

インターネット  
テレマティクス・エージェント  
カーウイングスナビ

インターネット上のOPENなRSS  
NISSAN CARWINGSセンター  
タイトル表示と自動読み上げ機能



この街ガイド

ドライバーのニーズにピッタリの施設をご案内

〇〇というレストランがあります

この街、どんな街？



おまかせ再生

ドライブの状況にピッタリの“おすすめ情報”を自動再生

現在地の天気情報です。

現在地周辺のイベント情報です。

現在地の渋滞情報です。



メールの受信

運転中でもメール受信！  
受信したメールを読み上げる事も可能です。



ここです車メール

いまいる場所をメール送信！  
車の居場所を友人や家族に位置情報付きメールを送信できます。

# EVサポートサービス

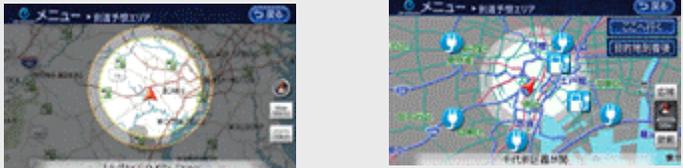
- 電気自動車LEAFの販売開始に合わせ、EV用コネクティッドサービスを開始。
- 電気自動車特有のニーズに対応し、グローバル市場に展開。
- リチウムイオンバッテリーの状態を見守るため、データを一元管理。

**乗車前**



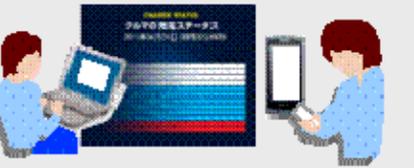
乗る前エアコン等 etc.

**乗車中**



到達可能エリア  
充電スポット情報

**乗車後**



走行履歴確認等.



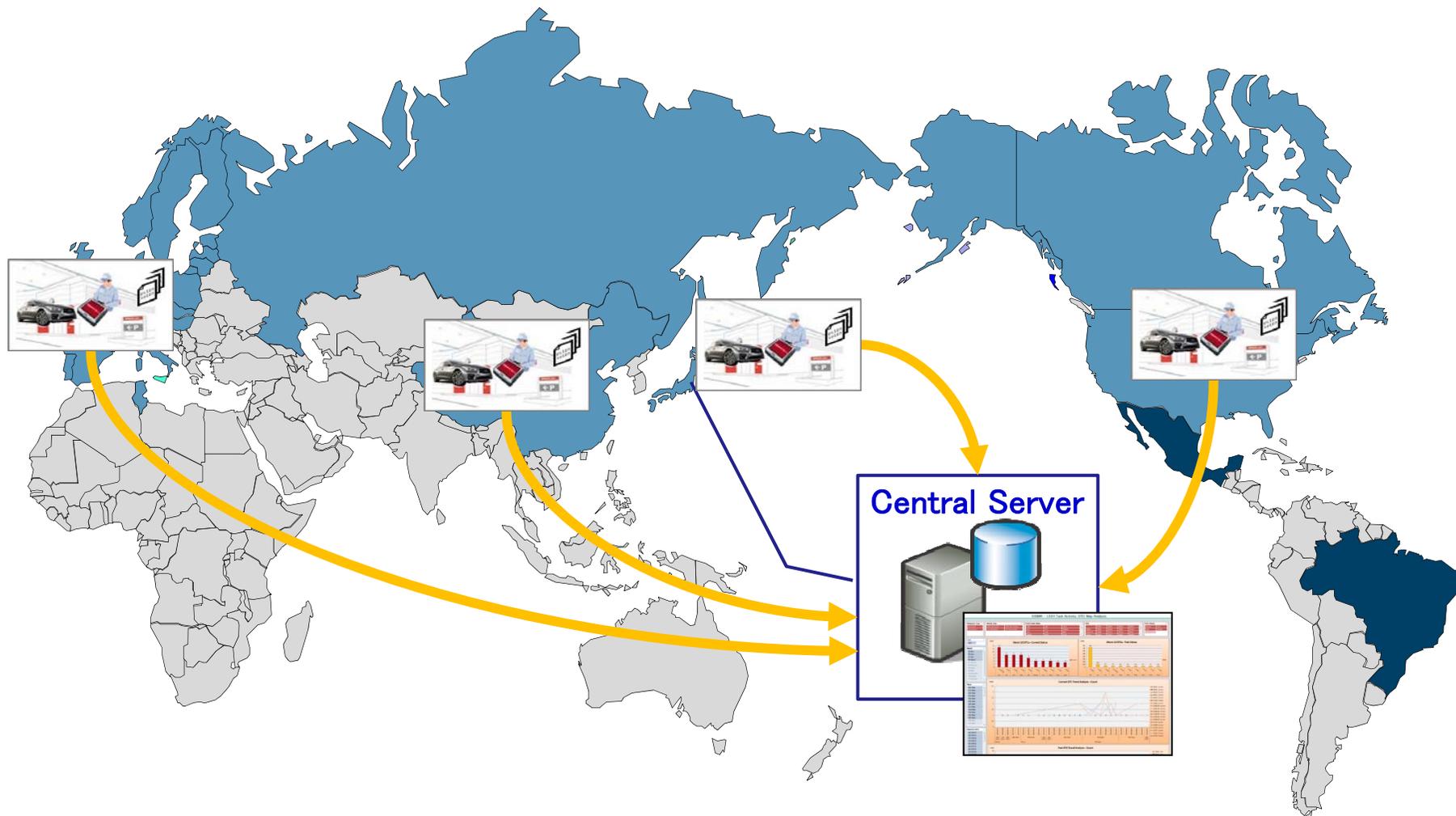
# 日産リーフ 総販売台数250,048台(2016年12月末現在)



## データの活用例

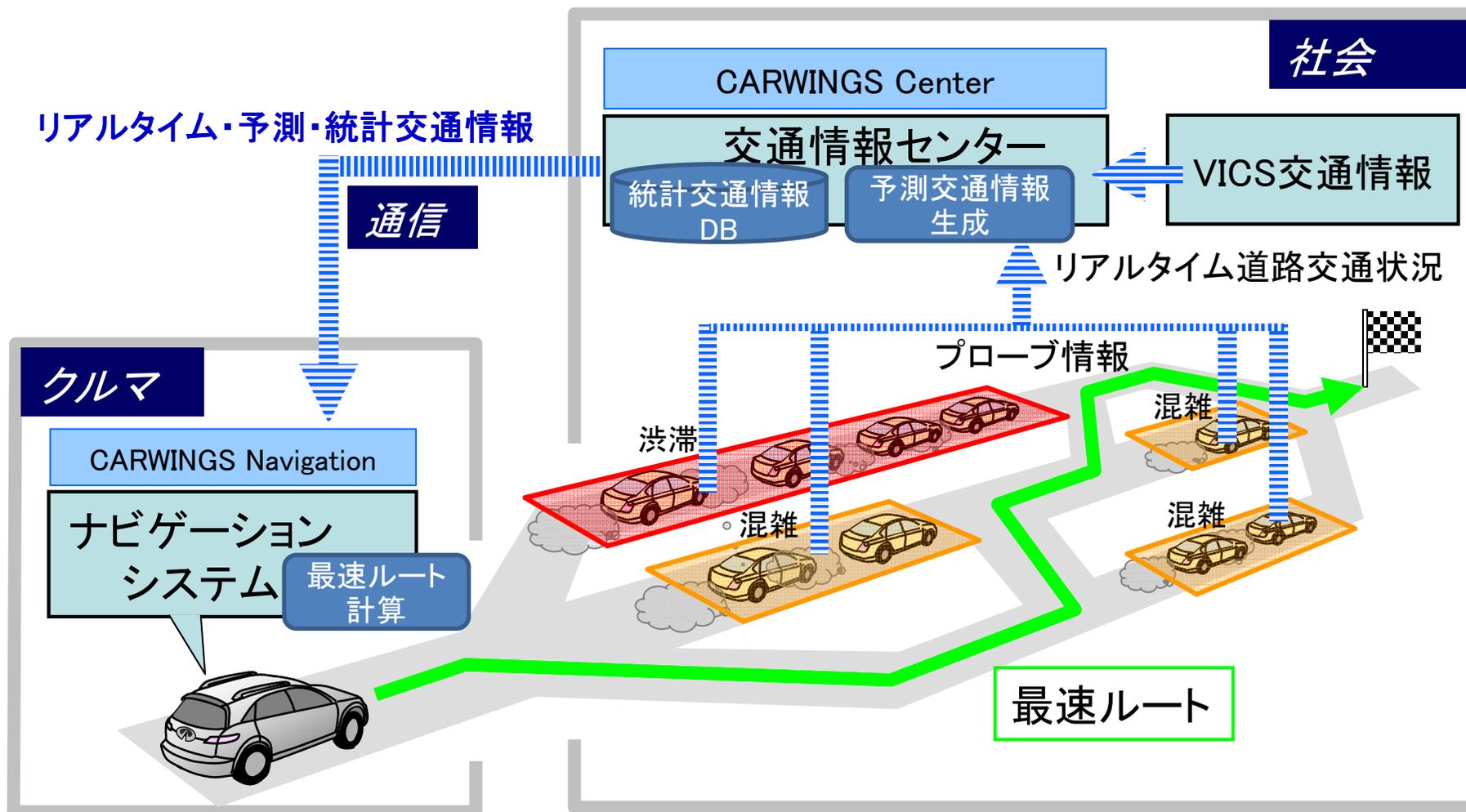
## 車両データの活用:市場品質への取り組み

- ディーラー入庫時に診断ツールから車両データを収集してデータセンターに集約し、市場品質向上に貢献。
- 1日あたり約6,000台分の情報。



# 車両データの活用: 最速ルート探索

- 車両からアップロードされたプローブ情報を用いた、高密度・高精度な交通情報。
- リアルタイム情報、予測交通情報と統計交通情報を組み合わせて目的地までの最速ルートを計算。



# 車両データの活用:スリップ発生情報配信サービス

- ABS作動からスリップ発生情報として車両からアップロード。
- スリップ情報を配信して ドライバーに路面の危険を注意喚起。



# 車両データの活用:災害時 乗用車・トラック通行実績情報

- ITS Japanが、災害時に通行実績を集約・公表することで、救助・支援活動に貢献。
- 本田技研工業、パイオニア、トヨタ自動車、日産自動車、富士通、いすゞ自動車、UDトラックスが通行実績情報をアップロード。

2016年4月21日



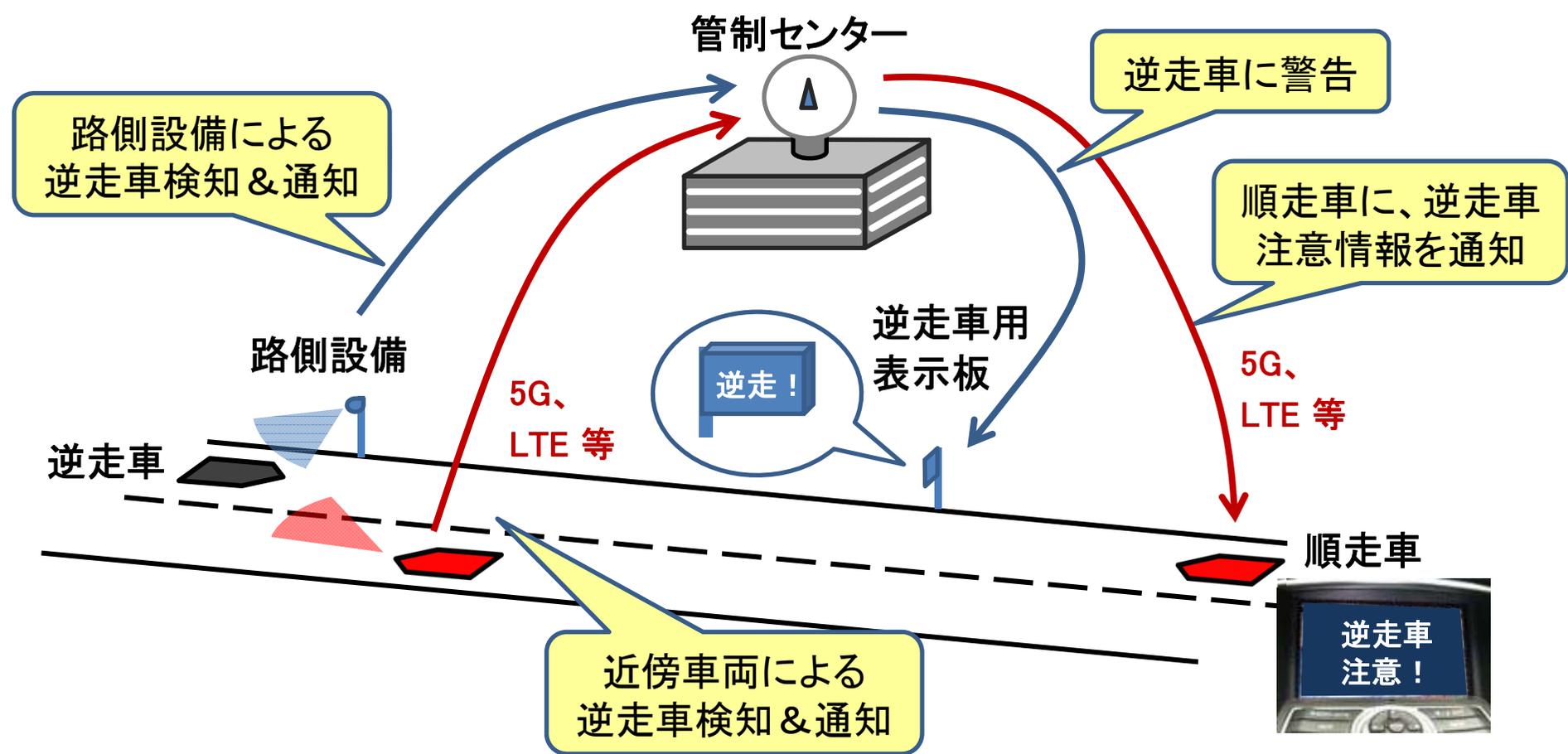
2016年5月10日



<http://disaster-system.its-jp.org/map4/map/>

# 社会課題への活用例: 高速道路における逆走事故防止案

- 65歳以上の老人が、逆走発生件数の約7割を占める。<sup>\*1</sup>
- 路側設備や近傍の車両が検知した逆走車情報を集約・共有し、事故防止。
- Connected Carの「つながる機能」で貢献。

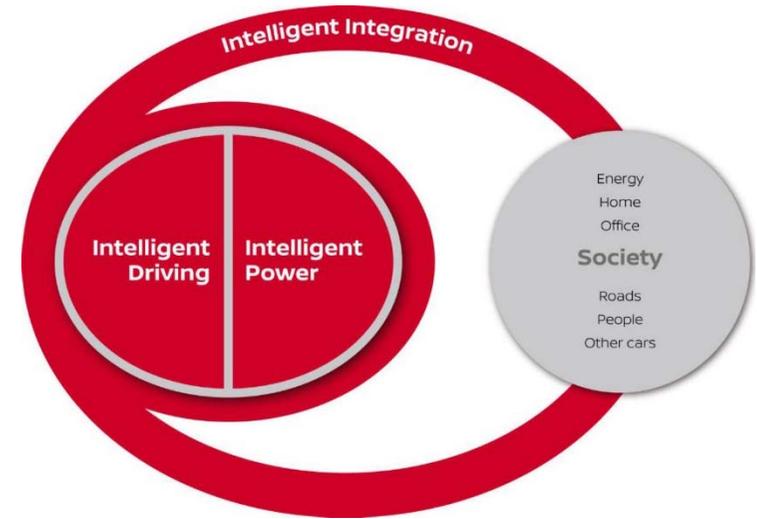


\*1) 逆走対策技術公募記者発表添付資料 (H28.11.22)

## 将来のモビリティに向けて

# NISSAN INTELLIGENT MOBILITY

ニッサンは、インテリジェント モビリティを通して、クルマと人々の体験をよりワクワクするものにしていきます。



## Intelligent Driving

より安全で意のままのドライビングを可能にすることにより、ドライバーに更なる自信をもたらし、乗車しているすべての人に快適さを提供します。



ニッサンIDSコンセプト  
センサーレイアウト



ニッサンIDSコンセプト  
センシングイメージ



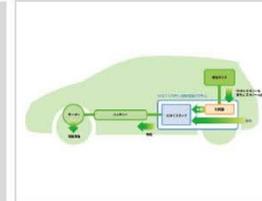
公道走行実験

## Intelligent Power

運転の楽しさを実現し、かつクリーンで効率のよいパワートレインが、ドライビングをもっとワクワクしたものにします。



Battery Electric Vehicle



e-Bio Fuel-Cell



e-Powertrain

Battery

## Intelligent Integration

クルマがより便利になるように、さらに広く社会とコネクすることで、新しい可能性を広げていきます。



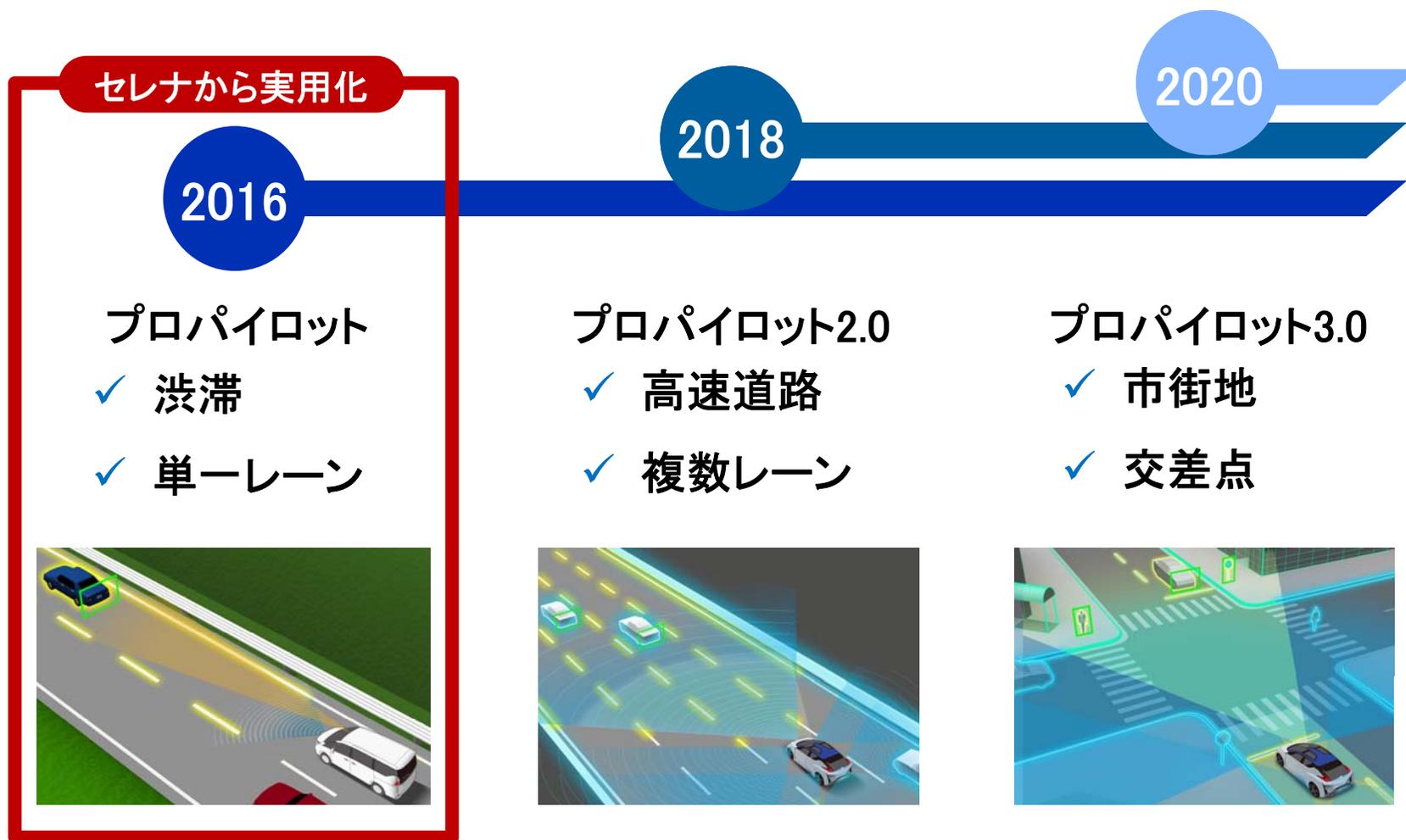
電力マネジメント (Vehicle to Home)



電力マネジメント (Vehicle to Building)

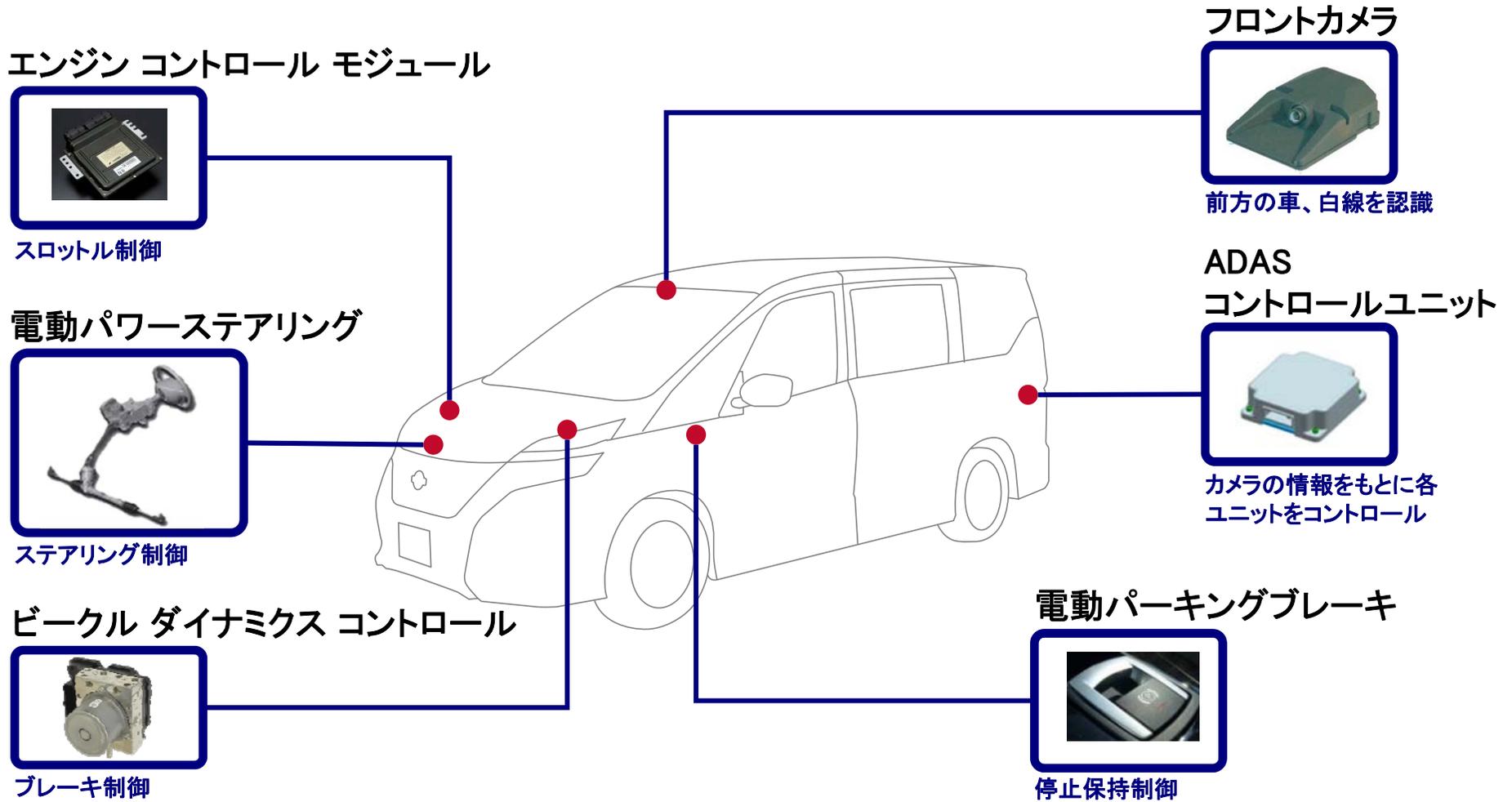
# Intelligent Driving: 自動運転車

- 2016年から段階的に実用化。



# セレナの自動運転

■ 汎用の部品/システムを、車両レベルで統合することで実現。



## インフラ管制と自動運転技術の連携

# Intelligent Vehicle Towing

インテリジェント ビークル トーイング

工場敷地内の環境において、最新の自動運転技術、  
インフラ管制、電気自動車を組み合わせた、  
生産効率が高く、かつ環境に優しい無人搬送システム



# Intelligent Integration 例: PCS\*による双方向電力マネジメント



**Vehicle-to-Home**  
( 2012 6月 ~ )



**Vehicle-to-Building**  
( 2013 7月 ~ )



**Vehicle-to-Community**  
( 2016 ~ )

\* Power Conditioning System

# 将来のConnected Car社会の実現に向けた検討項目

